

## REVOQUES

Material Autoformativo

Bloque Modular: Proceso de Construcción

Construcción Autogestionada

FIC

# CONSTRUCCION AUTOGESTIONADA

## REVOQUES

**Bloque Modular: PROCESO DE CONSTRUCCION**



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

## **GRUPO DE TRABAJO**

### **Primera Edición**

Coordinación General:	María Mercedes Turbay
Asesoría Técnica:	Luis Enrique Martínez
Contenidos Técnicos:	Darío Cobaleda, Guillermo Beltrán, Jorge Aristizábal, José De los Reyes, Angel Omaña D., Pedro Pablo González B., Rodrigo Alcázar
Adecuación Pedagógica y Corrección de Estilo:	Stella M. Pérez C.
Ilustraciones:	Luis Fernando Molina, Leopoldo Ramírez, Gabriel Sánchez, Carlos Alberto Molina

### **Segunda Edición**

Revisión y Asesoría Técnico-Pedagógica:	Luis Eduardo Bustamante T., Amanda Godoy B., León Darío Restrepo. Digeneral
Grupo de Trabajo:	Natalia Bonilla, Jaime Rivera, Ricardo Díaz. Regional Bogotá Darío Cobaleda, Orlando Bolívar. Regional Antioquia Mario Escobar. Regional Valle
Revisión Final:	Raul E. Pacheco, Emilio Bulla D. FIC-Digeneral
Corrección de Estilo:	Clemencia Losada P.
Diagramación:	Yolanda Hidrobo Ch., Martha Salazar C.
Producción:	Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de la Construcción FIC Fabioa Fajardo M., Gerente
Impresión:	Sección Publicaciones Digeneral

# CONTENIDO

<b>INTRODUCCION</b>	5
<b>OBJETIVOS</b>	6
<b>1. Revoques (Pañetes o repello)</b>	
Concepto	7
<b>2. Clases de revoque</b>	
2.1 Espesor del revoque	9
2.2 Dosificación de mezclas	10
<b>3. Revoques lisos</b>	
3.1 Herramientas y equipos	11
3.2 Preparación de la superficie	12
3.3 Localizar puntos maestros	13
3.4 Hilar puntos maestros	15
3.5 Confeccionar fajas maestras	17
3.6 Tallado del revoque	19
3.7 Pulir con llana de madera	21
3.8 Hacer filetes, filos o remates	22
3.9 Dilataciones	23
<b>AUTOCONTROL</b>	24
<b>4. Revoques rústicos</b>	25

<b>5. Recapitulación</b>	<b>27</b>
<b>EVALUACION FINAL</b>	<b>28</b>
<b>Respuestas al Autocontrol</b>	<b>29</b>
<b>EVALUACION FINAL</b>	<b>31</b>

# INTRODUCCION

Esta cartilla le brinda la oportunidad de capacitarse en la elaboración de revoque para el mejoramiento de su vivienda.

Es probable que al recibir esta cartilla usted ya tenga levantado los muros de su construcción, ahora le indicaremos cómo revocarlos o pañetarlos.

# OBJETIVOS

¿Tiene necesidad de **revocar** o **pañetar** su vivienda?

Pues bien... al terminar de estudiar y poner en práctica el contenido de esta cartilla y con el apoyo del instructor, usted:

- Reconocerá las ventajas que ofrece una vivienda revocada.
- Identificará y manejará las herramientas necesarias para revocar.
- Con vecinos que tengan la misma necesidad compartirá los conocimientos adquiridos con la cartilla y realizará pequeños ejercicios en deficiencias que presenten las paredes de su vivienda en relación con el revoque.
- Para revocar las paredes de su vivienda sean internas o externas presentará al instructor los cálculos del total de metros a revocar y los materiales a utilizar.
- Fijará fecha en que realizará el revoque, la comunicará al instructor para que éste pueda desplazarse a su casa y a las de otros vecinos que conjuntamente con usted hayan aprendido y practicado lo que aquí va a aprender.

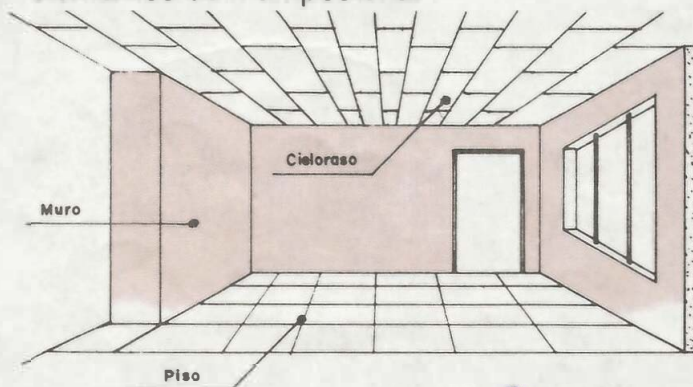


# 1. REVOQUE (PAÑETE O REPELLO)

## CONCEPTO

El revoque, llamado también PAÑETE-FRISO o REPELLO, son una o varias capas de mortero que se colocan sobre muros, techos y otros elementos con varias finalidades como son:

- Dar un mejor acabado a las superficies
- Facilitar la aplicación de estucos
- Servir de base para aplicar pinturas
- Dar mayor resistencia y estabilidad a muros y demás elementos de mampostería.





En construcción se encuentran muchas clases de superficies que pueden ser revocadas; las más comunes son las de ladrillo, piedra, bloques de cemento y adobe.

Las superficies que se revocan pueden tener posiciones y formas diversas.

Todas estas superficies deben ser sometidas a un tratamiento adecuado de preparación antes de aplicar sobre ellas el mortero.

Las superficies que no se revocan ofrecen una serie de desventajas tanto para la casa como para la salud de su familia.

### **Si los muros no se pañetan:**

Usted puede observar que las paredes se van deteriorando lentamente porque los ladrillos o materiales quedan expuestos a la intemperie: agua, sol, vientos.

Cuando llueve el agua penetra fácilmente en las paredes, ocasionando humedad permanente.

La humedad que se filtra por las paredes afecta la salud de quienes habitan la vivienda.

Proliferan las enfermedades infecto-contagiosas porque las paredes sin revocar son sitio ideal para la propagación de insectos.

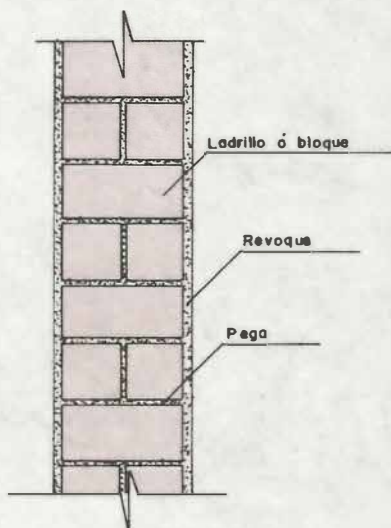
## 2.CLASES DE REVOQUE

Existen dos clases de revoque:

1. Revoque liso
2. Revoque rústico

### 2.1 ESPESOR DEL REVOQUE

El espesor de la capa del revoque depende de la superficie que sirve de base. Normalmente puede ser de 7 a 15 milímetros.



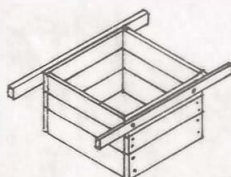
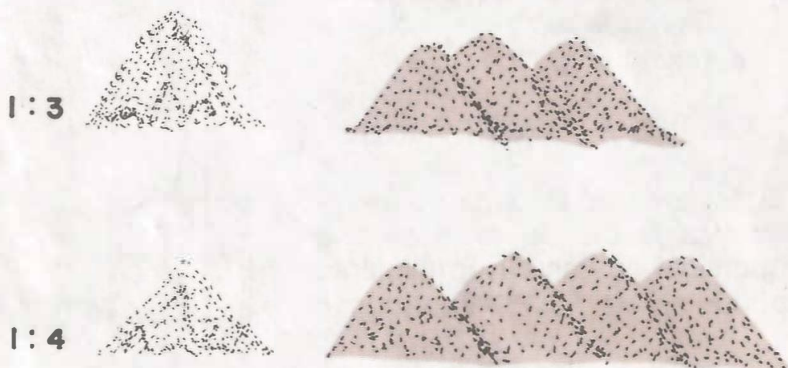
## 2.2 DOSIFICACION DE MEZCLAS

Se entiende por dosificación o medida, las partes de arena que se mezclan por una parte de cemento.

Se representa así: 1:2, 1:3, de donde el número 1 indica la parte de cemento y el otro número las partes de arena. Consulte la cartilla nº 3 - mezclas.

En pañetes interiores de muros se recomienda una dosificación 1:4 ó 1:5; en pañetes exteriores y cielo rasos 1:3 ó 1:4.

En pañetes exteriores o que estén sometidos a humedad, es recomendable utilizar un aditivo que impermeabilice el mortero. Estos impermeabilizantes los encuentra en el mercado en diferentes marcas y formas (sólidos o líquidos), en el envase se encuentran las instrucciones para su uso y dosificación y se deben agregar en el momento de preparar la mezcla.



RECIPIENTES PARA MEDIR

**Mida la cantidad de arena y cemento con el mismo recipiente**

### 3. REVOQUES LISOS

#### 3.1 HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

- Maceta o porra
- Pala o garlancha
- Martillo de uña
- Plomada de tocadura o de nuez
- Balde
- Hachuela
- Nivel de burbuja
- Hilo o cuerda
- Escuadra
- Boquillera-codal o regla
- Palustre
- Cíncel
- Llana de madera
- Llana metálica
- Zaranda, arnero o cernidor
- Flexómetro o metro
- Artesa o batea
- Manguera transparente para pasar niveles

### 3.2. PREPARACION DE LA SUPERFICIE

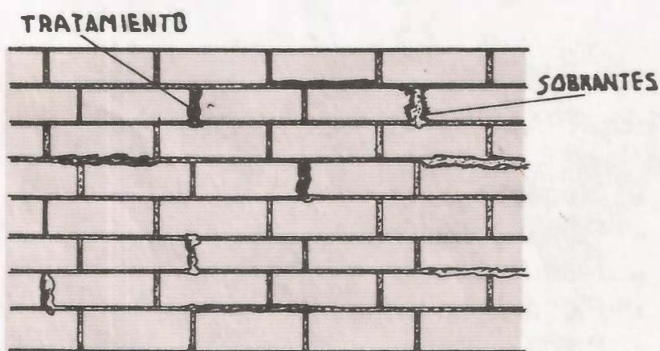
Se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

a. Seleccionar herramientas

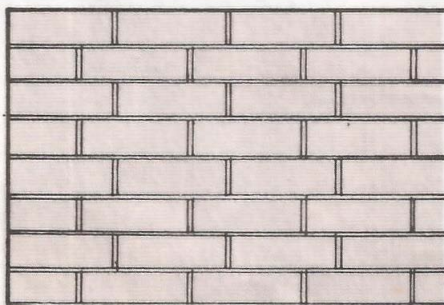
Para preparar la superficie usted necesita: hachuela, cincel, maceta.

b. Limpiar la superficie

Usando las herramientas mencionadas usted adecuará la superficie que va a revocar, quitando los sobrantes o picando cuando la superficie requiera este tratamiento.



**SUPERFICIE SIN PREPARAR**



**SUPERFICIE PREPARADA**

**Cuando tenga listo el mortero o mezcla localice los puntos maestros.**



### 3.3 LOCALIZAR PUNTOS MAESTROS

Son aquellos que se colocan o se ubican estratégicamente a lo largo y ancho del muro para determinar el espesor del revoque.

Los puntos maestros pueden ser:

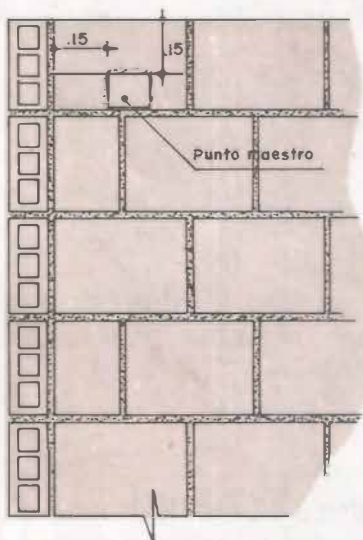
- Tacos de madera
- Pedazos de baldosín

Estos elementos deben tener mínimo 20 cm de largo por unos 5 a 7 cm de ancho y lo más delgados posible para evitar que el revoque quede muy grueso.

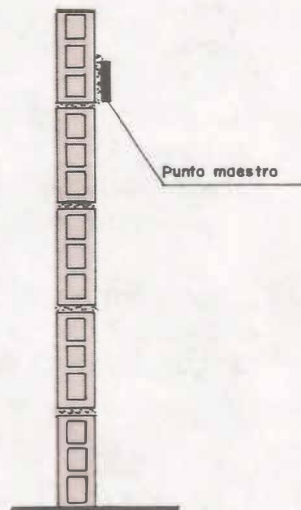
#### PROCEDIMIENTO

1. Ubique el primer punto maestro a 15 cm del rincón que forman las dos paredes; este punto maestro debe tener mínimo 20 cm de ancho. Observe el Gráfico N° 1
2. Para colocar puntos maestros aplique mortero sobre la superficie a revocar a una altura superior conveniente y fácil para usted, tanto si va a armar andamios como si va a trabajar desde el suelo. Coloque sobre el mortero un taco de madera o un pedazo de baldosín de modo que quede fijo. Observe el Gráfico N° 2.
3. Coja la plomada y apoye el carrete sobre el punto maestro superior (Gráfico N° 3) deje caer la pesa y observe dónde le es más conveniente confeccionar el punto maestro inferior, aplique mortero y coloque otro pedazo de madera o baldosín.
4. Rectifique la verticalidad entre los dos puntos maestros. Observe el Gráfico N° 4.

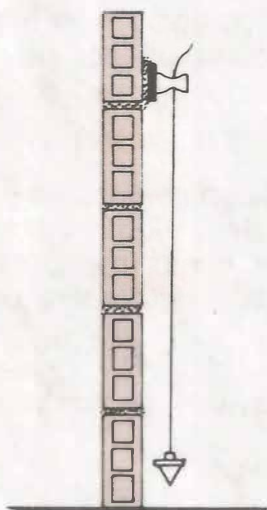




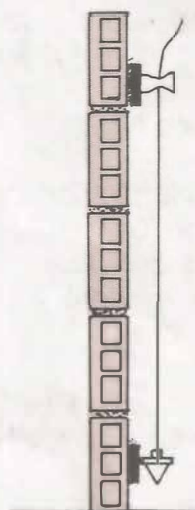
Gráfica 1



Gráfica 2



Gráfica 3

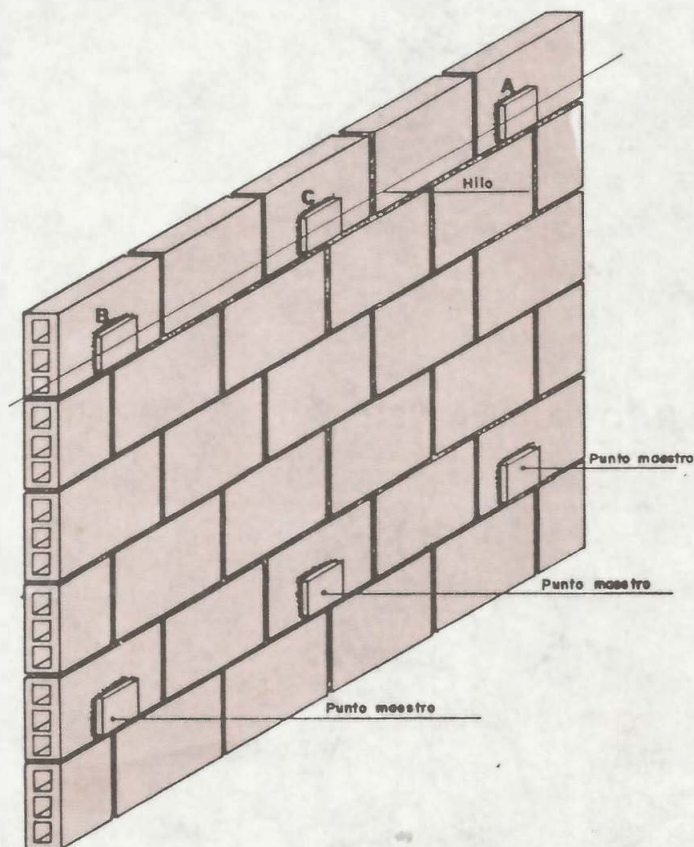


Gráfica 4

### 3.4 HILAR PUNTOS MAESTROS

#### PROCEDIMIENTO

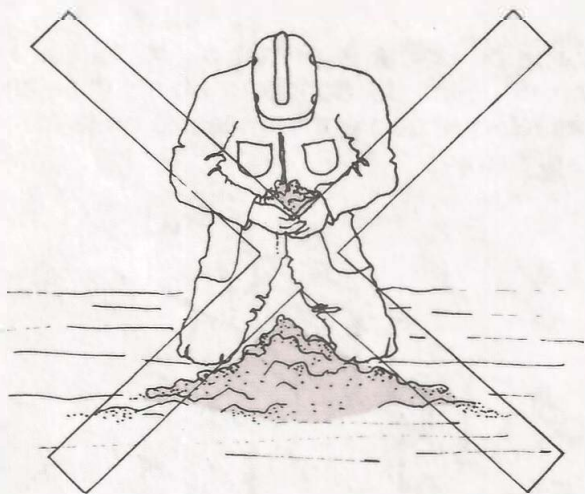
Tan pronto termine de ubicar el primer punto maestro trasládese al extremo opuesto de donde lo ubicó y dejando las mismas medidas, ubique otro punto maestro en la misma forma como hizo el primero.



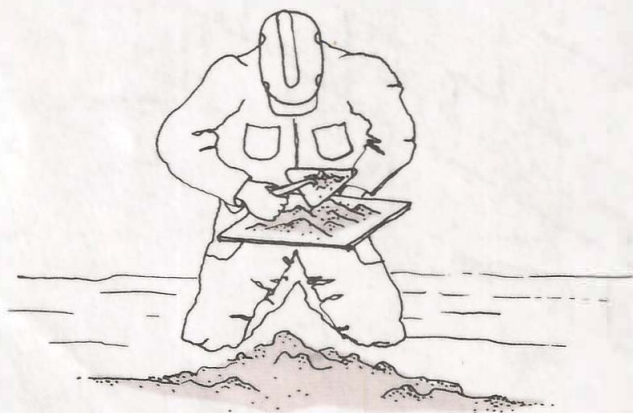
Una vez determinados los puntos A y B, tome un hilo que pase por el centro de los 2 (observe el gráfico), confeccione un punto C que quede hilado con los puntos A y B.

**El punto C debe quedar a una distancia menor que la longitud de la boquilla o regla que va a usar.**

**NO COJA EL MORTERO CON LAS MANOS ...**



**...EL CEMENTO DAÑA LA PIEL**



### 3.5 CONFECCIONAR FAJAS MAESTRAS

Faja maestra es la unión perpendicular entre dos puntos maestros. Las fajas maestras deben quedar perfectamente plomadas

#### PROCEDIMIENTO

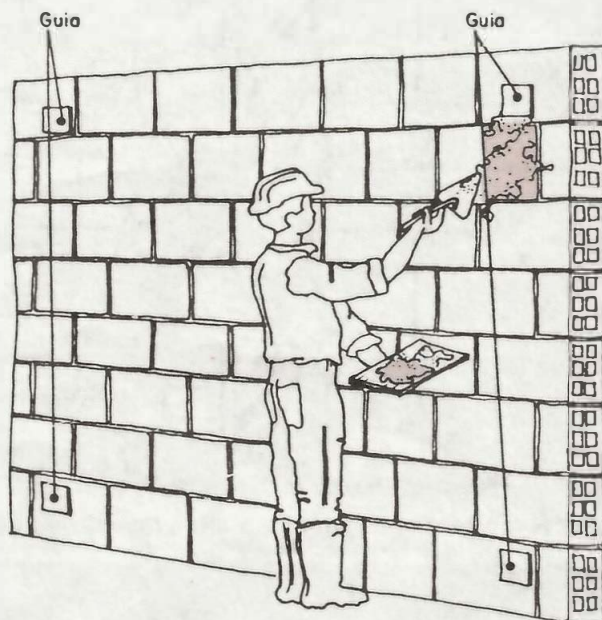
1. Aliste las herramientas necesarias: palustre, boquillera o regla, artesa y llana de madera y prepare el mortero que va a utilizar.

**PRECAUCION:** Humedezca la superficie antes de lanzar o untar el mortero.

2. Métodos para revocar:

a. Lanzando el mortero. El mortero se lanza con fuerza contra el muro, tratando de darle dos movimientos: uno en dirección al muro y otro hacia arriba para expandir la mezcla.

b. Untando el mortero. En este caso, el mortero se lleva hasta el muro con suavidad, se inclina un poco el palustre y se presiona contra el muro de abajo hacia arriba.





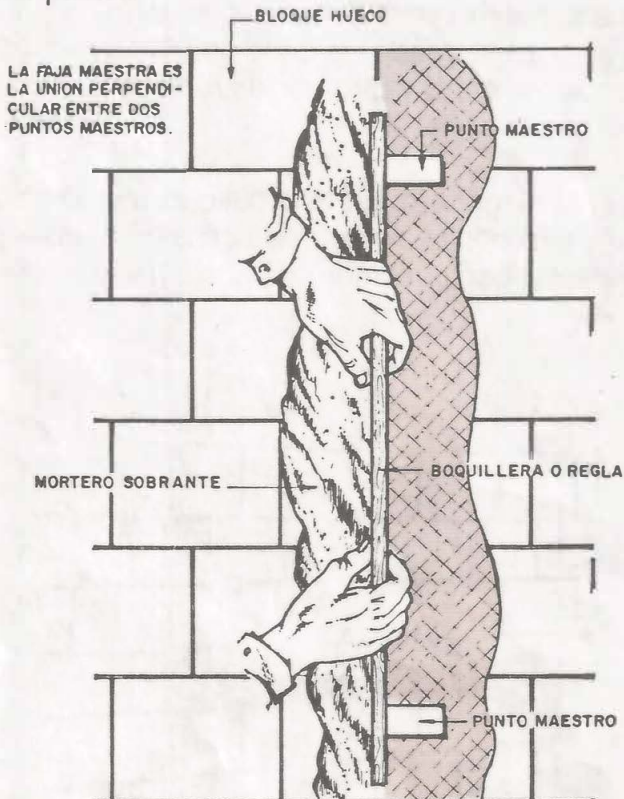
Llenados los espacios que hay entre las fajas, se procede al tallado.

3. Con el palustre lance o arroje el mortero entre los dos puntos maestros perpendiculares y con el mismo palustre asiente el mortero de abajo hacia arriba.

4. Tome la boquilla o regla, apóyela en los dos puntos maestros sin dañarlos.

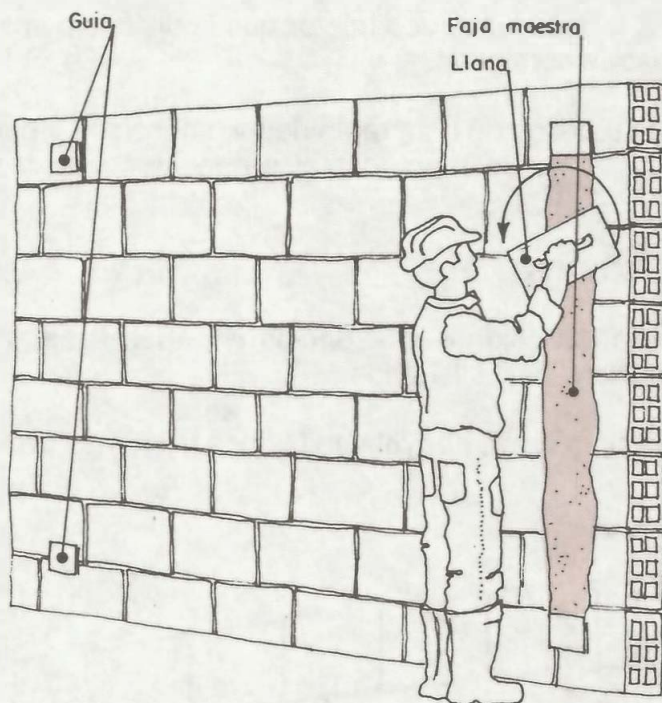
Comience a mover la boquilla de abajo hacia arriba deslizando a los lados, retirando el mortero sobrante.

En caso que queden huecos relénelos con mortero y pase de nuevo la boquilla.



**Verifique que el mortero entre ambos puntos maestros quede parejo**

5. Tome una llana de madera y pula esta faja que acaba de confeccionar.



Una vez ejecutadas las fajas maestras y después de un secado o endurecimiento prudencial se procede a llenar los espacios entre las fajas.

**Antes de empezar a llenar el espacio entre las fajas,  
humedezca la superficie**

### **3.6 TALLADO DEL REVOQUE**

El tallado es un proceso mediante el cual se le da al pañete un acabado inicial.

La operación de tallar mortero es de gran importancia en la realización de revoques.



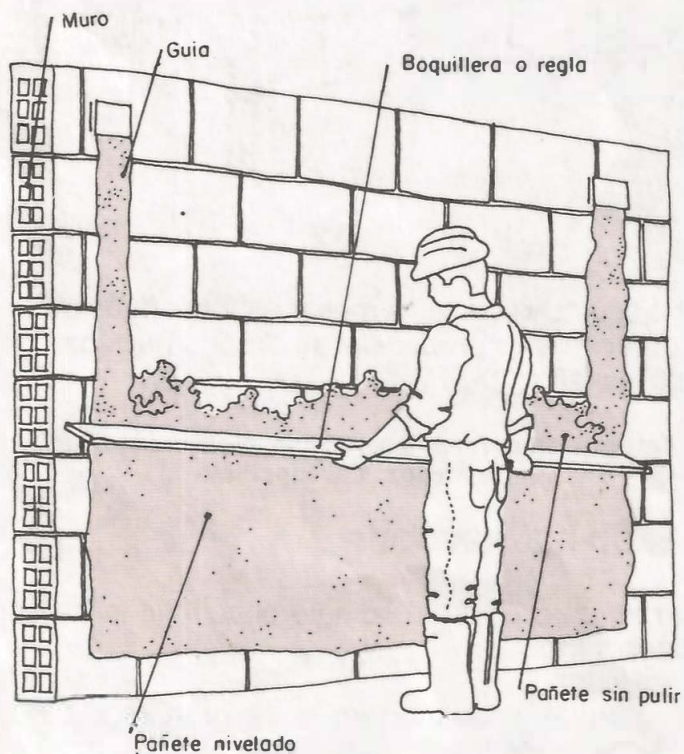
Se logra una superficie pareja y plomada que facilita las operaciones posteriores al acabado.

La boquillaera o regla con la cual se practica el tallado debe ser de una longitud un poco mayor que la distancia entre dos fajas maestras contiguas.

Los cantos u orillos de esta regla deben ser rectos y perfectamente lisos a fin de mantener el alineamiento de las fajas maestras.

## PROCEDIMIENTO

1. Teniendo los cajones o espacios entre las fajas, lance o aplique mortero hasta llenarlos.
2. Tome la boquillaera, apóyela en las dos fajas más próximas.



3. Mueva la boquillaera -siempre de canto- simultáneamente de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba.

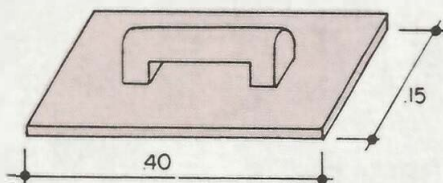
Esta operación hay que hacerla cuantas veces sea necesario hasta que la superficie quede plana con relación a las fajas maestras.

**No olvide limpiar la boquillaera cuando termine de usarla.**

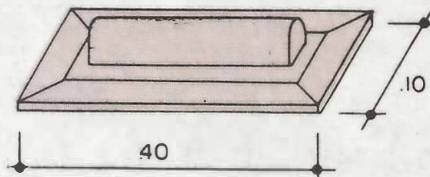
### 3.7 PULIR CON LLANA DE MADERA

La llana de madera es una herramienta de mano indispensable para el revocador. (Con esta herramienta se pulen los revoques).

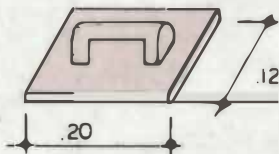
Las llanas deben fabricarse con maderas blandas, la superficie debe ser plana y lisa.



**A: PULIR SUPERFICIES GRANDES**



**B: ESPECIAL PARA REMATAR  
FILOS Y RINCONES**



**C: SUPERFICIES PEQUEÑAS**

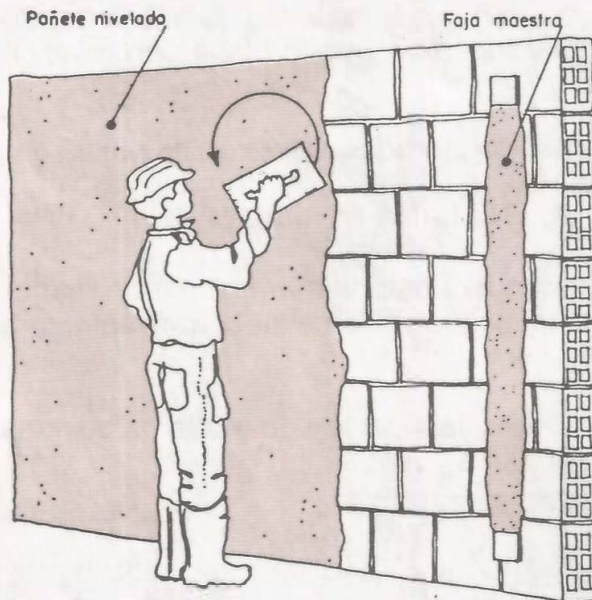
**Terminado el tallado del revoque se procede al pulimiento.**

### PROCEDIMIENTO

Antes de usar la llana de madera debe ser humedecida para facilitar la operación del pulido.

**Se debe empezar a pulir antes que el mortero se seque o empiece a endurecerse.**

Tome la llana, apóyela sobre el mortero y empiece a dar movimientos circulares y uniformes haciendo presión sobre el mortero.

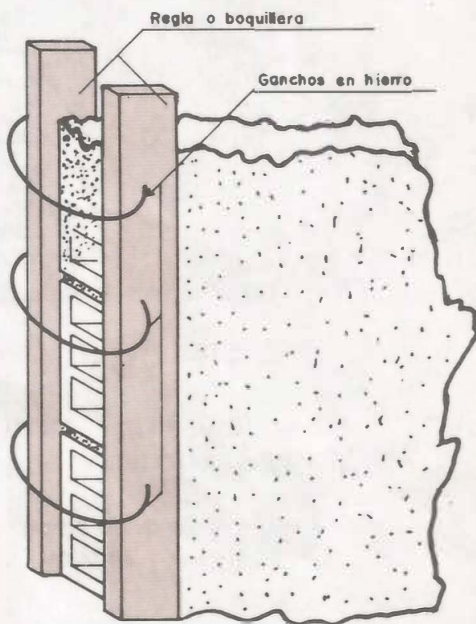


### 3.8 HACER FILETES, FILOS O REMATES

El filete, filo o remate es la parte que hace ver la verticalidad y planitud de un revoque.

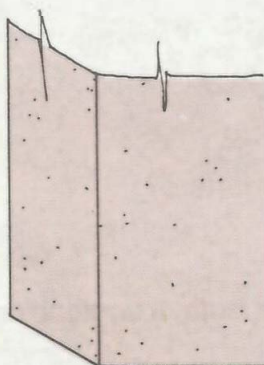
Para confeccionar los filetes o filos se colocan reglas a ambos lados de la superficie y se ploman tratando de asegurarlas lo mejor posible con tablas y ganchos (ver fig.) para que sirvan de guía. Luego proceda a revocar.

Debido a que se ejecutan posteriormente a los revocos de los muros, se debe tener especial cuidado en el acabado y finura para que sea igual al revoque general.

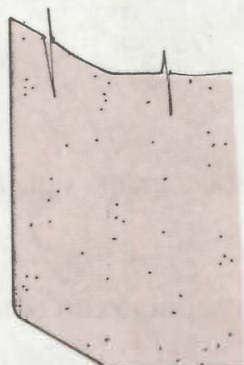


Cuando en las esquinas resultan los filos muy pronunciados se corre el riesgo de desportillarlos, por eso conviene redondearlos.

Para redondearlo simplemente pase la llana de madera por el filo antes que éste se seque.



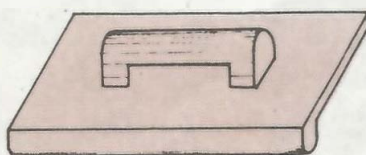
ESQUINA PULIDA



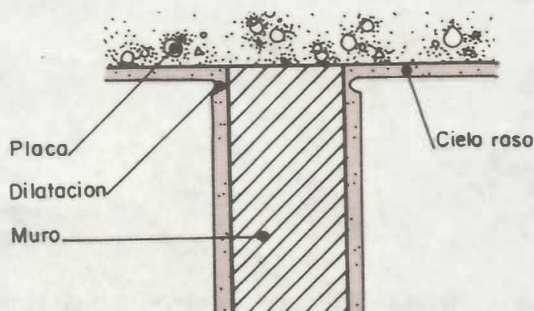
ESQUINA REDONDEADA

### 3.9 DILATACIONES

Son ranuras que se dejan en los pañetes de muros, pisos y cielo rasos con el fin de evitar o disimular fisuras producidas por contracciones y dilataciones térmicas. Estas dilataciones deben quedar pulidas y perfectamente rectas utilizando para ello la llana apropiada (ver fig.).



LLANA PARA DILATACIONES



DETALLE DE DILATACION ENTRE MURO Y PLACA



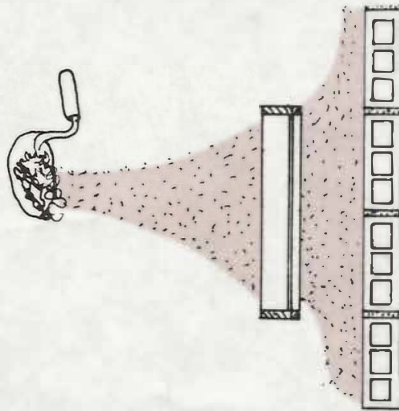
# AUTOCONTROL

1. ¿Qué herramienta utiliza para tallar mortero?
2. ¿Qué aspectos se deben tener en cuenta al confeccionar fajas maestras?
3. ¿Qué proporción o dosificación se emplea para revocar muros interiores-exteriores y cielo rasos?
4. ¿Qué es un filo?

**Haga un balance: ¿Entendió bien la tarea o encontró dificultades? Las respuestas al autocontrol compárelas con el contenido de la cartilla.**

## 4. REVOQUES RUSTICOS

Con ellos se obtienen efectos artísticos en el acabado de la obra, generalmente se usan en las fachadas de las viviendas. El inconveniente de este tipo de revoques es que fácilmente se mancha porque acumula el polvo que circula en la atmósfera.



La malla de alambre enmarcada, es el dispositivo más práctico para hacer revoques rústicos; la separación de los alambres determina la finura del rústico por la manera como se efectúa el cernido del mortero o mezcla.



La forma más adecuada para lograr distribuir uniformemente el revoque sobre la superficie es lanzándolo con fuerza sobre la malla en dirección perpendicular a la superficie. Utilice un mortero con bastante contenido de agua.

**Observe que los huecos de la malla no se tapen al recibir el mortero.  
Límpiala frecuentemente.**

**De acuerdo con la dimensión del tamiz de la malla pasa mayor o menor cantidad de mortero.**

Sin embargo la forma más común para aplicar el pañete rústico consiste en lanzar el mortero directa y fuertemente contra el pañete pulido, teniendo cuidado de dejar un llenado uniforme.

Se le puede dar otra textura al rústico alisando con una llana las puntas lo que da un acabado agradable.

# RECAPITULACION

## Revoque

Llamado también pañete-friso o repello, son una o varias capas de mortero que se colocan sobre muros u otros elementos con varias finalidades.

- Mejor acabado
- Facilitar la aplicación de estucos
- Dar mayor resistencia y estabilidad a los muros y demás elementos de mampostería.

## Clases de revoque

- Liso
- Rústico

## Espesor del revoque

Normalmente de 7 a 15 milímetros

## Fajas maestras

Unión perpendicular entre 2 puntos maestros

## Métodos para revocar

1. Lanzando el mortero
2. Untando el mortero

## Filete-filo o remate

Es la parte que hace ver la verticalidad y planitud del revoque.

# **AUTOEVALUACION FINAL**

1. ¿Qué es revoque?

2. Describa el procedimiento para localizar puntos maestros

3. Describa el procedimiento para pulir revoques

# RESPUESTAS AL AUTOCONTROL

1. Regla o boquilla
2. Espesor, plomo y alineamiento
3. Interiores 1: 4 - 1: 5  
Exteriores 1: 3 - 1: 4  
Cielo rasos 1: 3 - 1: 4
4. Es la parte, que a su vez sirve de borde, que hace ver la verticalidad y planitud de un revoque.

# EVALUACION FINAL

Nombre y Apellidos \_\_\_\_\_  
Código \_\_\_\_\_  
Dirección \_\_\_\_\_ Ciudad \_\_\_\_\_  
Teléfono \_\_\_\_\_ Cartilla Nº \_\_\_\_\_

1. Las finalidades de un repello son:
  - a. Dar un mejor acabado a la superficie
  - b. Facilitar la aplicación de estucos
  - c. Servir de base para aplicar pinturas
  - d. Todas las anteriores
2. Revocar es:
  - a. Colocar puntos maestros
  - b. Preparar superficies
  - c. Preparar mortero
  - d. Aplicar mortero en varias capas
3. El espesor normal para revoques es:
  - a. 3 a 5 centímetros
  - b. 7 a 15 milímetros
  - c. 2 a 6 centímetros
  - d. 3 a 4 centímetros

4. No hace parte de una preparación de superficie:
  - a. Seleccionar herramientas
  - b. Picar superficie
  - c. Humedecer superficie
  - d. Cargar ladrillos
5. La longitud mínima de los puntos maestros es:
  - a. 20 centímetros
  - b. 25 centímetros
  - c. 12 centímetros
  - d. 15 centímetros
6. Los puntos maestros intermedios deben quedar a una distancia.
  - a. Igual a la longitud de la regla o codal
  - b. Menor a la longitud de la regla
  - c. Mayor que la longitud de la regla
  - d. Ninguna de las anteriores



